



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

Avaliação do impacto da taxação das bebidas açucaradas no consumo de bebidas em geral

Evaluation of the impact of sugary drinks tax on the consumption of drinks in general

Rita Lopes Pereira Vilas Boas

Orientado por: Dr.^a Elisete Varandas

Trabalho de Investigação

1.º Ciclo em Ciências da Nutrição

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Porto, 2017

Resumo

Introdução: Globalmente, a ingestão de bebidas açucaradas tem vindo a aumentar. Em Portugal, os refrigerantes e néctares fazem parte do quotidiano de quase um quinto da população. Dada a sua associação a doenças crónicas não transmissíveis e os seus dados de consumo preocupantes, a Organização Mundial da Saúde sugere a aplicação de uma taxa sobre as bebidas açucaradas, medida que foi aplicada em Portugal, este ano.

Objetivo: Avaliar as tendências de consumo de bebidas antes e após a aplicação da taxa sobre as bebidas açucaradas ou adicionadas de outros edulcorantes.

Método: Recorreu-se a dados de consumo de bebidas, através do número de vendas nas áreas de serviço Euresst Portugal, Lda., em períodos homólogos de 2016 e 2017, verificando-se as diferenças ocorridas após a inserção do imposto nas bebidas açucaradas.

Resultados: Os grupos de bebidas onde ocorreu maior aumento do número de vendas foi o das águas (17,6%), dos sumos de fruta (15,0%), dos refrigerantes taxados (13,7%) e das bebidas alcoólicas (12,8%). Contudo, em termos de contributo percentual, as bebidas taxadas representaram 24% da totalidade das vendas, em 2016, e 23,9%, em 2017. Adicionalmente, as bebidas não taxadas representavam 76% das vendas em 2016 e 76,1% em 2017, sem ocorrência de grandes alterações.

Conclusão: Não se verificaram alterações significativas no contributo percentual das bebidas taxadas de um ano para o outro, não se detetando nenhuma transição de consumo para outro tipo de bebidas, sugerindo que os hábitos dos

consumidores não se alteraram em consequência da aplicação do imposto em análise.

Palavras-Chave: Bebidas açucaradas, taxação, tendências de consumo, doenças crónicas não transmissíveis.

Abstract

Introduction: Globally, the intake of sugary drinks has been increasing. In Portugal, soft drinks are part of the daily diet of almost a fifth of the population. Given its association with chronic noncommunicable diseases and its worrisome consumption data, the World Health Organization suggests taxing sugary drinks, a measure that has been applied in Portugal this year.

Objectives: Evaluate the trends of beverage consumption before and after the application of the tax on sugary or artificial-sweetener drinks.

Results: The groups of beverages with the greatest increase in sales were water (17.6%), fruit juice (15.0%), taxed soft drinks (13.7%) and alcoholic beverages (12.8%). However, in terms of percentage contribution, taxed beverages accounted for 24% of total sales in 2016 and 23.9% in 2017. In addition, non-taxed beverages accounted for 76% of sales in 2016 and 76.1% In 2017, without major changes.

Conclusion: There were no significant changes in the percentage contribution of taxed beverages, and no transition from consumption to other types of beverages occurred, suggesting that consumers habits didn't change as a consequence of the tax analysed.

Keywords: Soft drinks, tax, consumer trends, chronic non-communicable diseases.

Índice

| | |
|----------------------------------|-----|
| Resumo | i |
| Abstract | iii |
| Lista de abreviaturas..... | v |
| Introdução | 1 |
| Objetivos | 3 |
| População e Métodos..... | 4 |
| Resultados | 7 |
| Discussão e Conclusões..... | 12 |
| Considerações Finais..... | 15 |
| Agradecimentos..... | 16 |
| Referências Bibliográficas | 17 |
| Índice de anexos..... | 24 |

Lista de abreviaturas

DCNT - Doenças Crónicas Não Transmissíveis

INSEF - Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico

INS - Inquérito Nacional de Saúde

OMS - Organização Mundial da Saúde

VET - Valor Energético Total

IABA - Imposto sobre o Alcool e Bebidas Alcoólicas

PP - Ponto Percentual

IAN-AF - Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física

1. Introdução

Atualmente, as doenças crónicas não transmissíveis (DCNT) refletem-se numa ameaça de saúde pública, dado o seu exponencial aumento, pois correspondiam a 63% dos óbitos já em 2008⁽¹⁾ e, em 2012, foram responsáveis por 68% de todas as mortes no mundo.⁽²⁾ Estudos anteriores já demonstraram uma associação positiva entre o consumo de refrigerantes e risco de excesso de peso ou obesidade⁽³⁻⁵⁾, diabetes⁽⁶⁾, cárie dentária⁽⁷⁾ e doença coronária^(8, 9). Em Portugal, segundo dados recolhidos pelo Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF), em 2015, era evidente a prevalência das DCNT na população portuguesa entre os 25 e os 74 anos de idade, tais como a hipertensão arterial (36,0%), a obesidade (28,7%) e a diabetes (9,8%).⁽¹⁰⁾

A ingestão de bebidas açucaradas tem vindo a aumentar a nível global⁽¹¹⁾ e, no ano 2016, aproximadamente um quinto da população portuguesa (17%) bebia refrigerantes ou néctares todos os dias, sendo o contributo dos refrigerantes para essa percentagem de 12%⁽¹²⁾. Para além disso, este tipo de bebidas foi um dos alimentos mais consumidos pela população com 15 ou mais anos, nas refeições principais do dia anterior à realização do Inquérito Nacional de Saúde (INS) de 2014.⁽¹³⁾

Desta forma, o consumo deste tipo de bebidas torna-se uma preocupação de saúde pública, incentivando o desenvolvimento de estratégias como campanhas de sensibilização⁽¹⁴⁾ ou recorrendo a ferramentas económicas, tal como a aplicação de uma taxa tributária⁽¹⁵⁾. Estas medidas visam a redução do seu consumo, não só a nível individual mas a nível populacional.⁽¹⁴⁾

Na prática, apenas uma lata de refrigerante convencional contém mais do que 40g de açúcares livres⁽¹⁶⁾. Açúcares livres (*free sugars*), segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), são os mono e dissacáridos adicionados aos alimentos e bebidas pela indústria alimentar, manipuladores de alimentos ou consumidores e os açúcares naturalmente presentes no mel, xaropes, sumos de fruta e concentrados de sumo de fruta.^(17, 18) A OMS recomenda que o seu consumo diário não deve ser superior a 10% do total da energia diária ingerida (partindo de um valor energético total (VET) de 2000 kcal diárias, corresponde a 50g Hidratos de carbono/dia).^(17, 18) Em Portugal, os únicos dados relativos ao consumo médio de açúcares simples (monossacarídeos e dissacarídeos) são de 90 g/dia, contribuindo com 19,8% para o VET.⁽¹²⁾ No entanto, não se trata de uma comparação direta com a recomendação da OMS visto que estes 90g incluem açúcares originários de hortícolas e frutas, que não estão incluídos na definição de açúcares livres da OMS.⁽¹²⁾

Assim, a OMS, nos seus documentos estratégicos, recomenda a aplicação de medidas fiscais para a redução das DCNT, nomeadamente a aplicação de taxas sobre alimentos e bebidas, medida que tem vindo a ser adotada internacionalmente⁽¹⁹⁻²⁵⁾. De notar que os principais fatores de risco associados a estas patologias são individuais e modificáveis, tal como a alimentação inadequada, rica em açúcar, sódio e gordura saturada, a par do tabagismo, consumo excessivo de álcool e inatividade física.^(1, 15, 26)

Em Portugal, a taxação das bebidas não alcoólicas sobre o açúcar encontra-se incluída no Orçamento de Estado de 2017 e entrou em vigor no dia 1 de fevereiro de 2017. De acordo com a Lei n.º 42/2016 de 28 de dezembro, as bebidas não alcoólicas que passam a estar sujeitas ao Imposto sobre o Álcool e Bebidas

Alcoólicas (IABA) são as bebidas adicionadas de açúcar ou de outros edulcorantes e as bebidas com um teor alcoólico superior a 0,5% vol. e inferior ou igual a 1,2% vol.. Ficarão isentas deste imposto as bebidas à base de leite, soja ou arroz; sumos e néctares de frutos, algas ou hortícolas; bebidas de cereais, amêndoa, caju e avelã; bebidas consideradas alimentos para as necessidades dietéticas; bebidas que resultem da diluição dos concentrados; bebidas não adicionadas de açúcar ou de outros edulcorantes e bebidas usadas no processo de fabrico ou em pesquisas, controlo de qualidade e testes de sabor. O imposto aplicado varia consoante as gramas de açúcar por litro de bebida: 8,22€ por hectolitro (0,08€/L) para bebidas com teor de açúcar inferior a 80g/L e 16,46€ por hectolitro (0,16€/L) para as bebidas cujo teor de açúcar seja igual ou superior a 80g/L.⁽²⁷⁾ Assim, é expectável que haja uma diminuição no número de vendas das bebidas taxadas devido ao aumento de preço e, conseqüentemente, menor ingestão calórica e menor prevalência de obesidade, beneficiando a saúde da população.^(26, 28)

2. Objetivos

2.1. Objetivo geral

Avaliar as tendências de consumo antes e após a implementação de uma taxa tributária, no âmbito da restauração pública.

2.2. Objetivos específicos

Verificar se, com a aplicação do imposto, ocorreu alguma transição de consumo para outro tipo de bebidas não taxadas.

3. População e Métodos

3.1. Seleção da amostra

Para a realização do estudo apresentado, recorreu-se ao número de vendas de bebidas adquiridas pelos consumidores que frequentaram as áreas de serviço concessionadas pela Eurest Portugal, Lda., a nível nacional ($n=36$), em períodos homólogos de 2016 e 2017.

O número de vendas é relativo aos meses completos de fevereiro, março e abril, de 2016 e 2017. Este período temporal foi selecionado por incluir a aplicação do imposto em estudo, que entrou em vigor a 1 de fevereiro de 2017, possibilitando a sua comparação com o período homólogo de 2016.

Assim, para efeitos de estudo, recorreu-se ao número de *tickets* que, por se tratarem de dados internos da empresa não serão divulgados neste trabalho, e ao número de entradas nas áreas de serviço em 2016 ($n=2.695.273$) e 2017 ($n=2.850.009$). Por *ticket*, entenda-se um documento (fatura/recibo) resultante da aquisição de um ou mais bens de produtos ou serviços.

Os dados de consumo apresentados ao longo do trabalho serão estimados através do número de vendas, no setor da restauração pública. Por incapacidade de associação de características sociodemográficas às vendas realizadas, não foi possível conceber nenhum perfil de consumidor.

3.2. Descrição da base de dados

A base de dados de vendas inerente a este estudo inclui 6 grupos de bebidas. Esta divisão deu-se com base na leitura dos rótulos dos produtos e na legislação nacional relativa à caracterização de bebidas refrigerantes, néctares,

sumos de frutos, cervejas e bebidas alcoólicas ⁽²⁹⁻³³⁾, tendo-se obtido a seguinte divisão: “Águas”, “Sumos de frutos”, “Refrigerantes”, “Néctares”, “Bebidas alcoólicas” e “Cervejas sem álcool”. Na **tabela 1** encontram-se as definições de cada um deste tipo de bebidas. Esta base de dados inclui 331 itens distintos, classificados como produtos diferentes de acordo com a marca, formato de embalagem, quantidade líquida e outros aspetos internos relativos à empresa.

Tabela 1 – Definições dos tipos de bebidas em estudo

| Grupos de bebidas | Definição |
|---------------------|---|
| Sumos de frutos | Produto fermentescível, mas não fermentado, obtido a partir de uma ou mais espécies de frutos são e maduros, frescos ou conservados pelo frio, com a cor, o aroma e o gosto característicos do sumo dos frutos de que provém. Podem ser restituídas ao sumo as substâncias aromáticas, a polpa e as células separadas após a extração. ⁽³¹⁾ |
| | Sumo de frutos à base de concentrado: produto obtido por reposição num sumo de frutos concentrado da água extraída do sumo durante a concentração e por restituição das substâncias aromáticas e, se for caso disso, da polpa e das células eliminadas do sumo, mas recuperadas durante o processo de produção do sumo de frutos de partida ou de sumo da mesma espécie de frutos. ⁽³¹⁾ |
| Refrigerantes | Líquido constituído por água contendo em solução, emulsão ou suspensão sumo, sumo concentrado, sumo desidratado, polme, polme concentrado, polme desidratado, néctar, xarope de sumo, extrato vegetal, água potável, mel ou açúcares e eventualmente aromatizado e/ou gaseificado com dióxido de carbono. ⁽²⁹⁾ |
| Néctares | Produto fermentescível, mas não fermentado, resultante da adição de água e de açúcares ou mel a sumo, sumo concentrado, polme, polme concentrado ou a uma mistura de quaisquer destes produtos. ⁽³¹⁾ |
| Bebidas alcoólicas | Toda a bebida que, por fermentação, destilação ou adição, contenha um título alcoométrico superior a 0,5% vol. ⁽³³⁾ |
| Cervejas sem álcool | Bebida obtida por fermentação alcoólica, mediante leveduras selecionadas do género <i>Sacharomyces</i> , de um mosto preparado a partir de malte de cereais, principalmente cevada, e outras matérias-primas amiláceas ou açucaradas, ao qual foram adicionadas flores de lúpulo ou seus derivados e água potável, com teor alcoólico igual ou inferior a 0,5% vol. ⁽³⁰⁾ |

3.3 Análise de dados

Neste estudo comparou-se o número de vendas de diferentes bebidas, em períodos homólogos de 2016 e 2017, para estimar dados de consumo. Nesta comparação, não só se calculou as respetivas variações percentuais de vendas, como se procedeu à verificação do contributo percentual na totalidade, de todos os

grupos de bebidas, de forma a averiguar o perfil do consumidor face aos vários tipos de bebidas disponíveis.

Inicialmente, fez-se uma análise geral de todas as bebidas, comparativamente ao total de vendas, com separação por grupos segundo a legislação acima citada. De referir que o único grupo de bebidas afetado pelo imposto é o dos refrigerantes. Estes, foram divididos em dois subgrupos, consoante a aplicação ou não do imposto. O grupo dos refrigerantes não taxados apenas incluía as tipicamente designadas “águas de sabor”, devido à ausência de açúcar adicionado e edulcorantes na sua composição. Esta separação possibilita visualizar possíveis transições de consumo entre os diferentes grupos.

Numa segunda análise, fez-se um estudo comparativo diretamente entre as bebidas taxadas (refrigerantes taxados) e as bebidas não taxadas (restantes grupos de bebidas, incluindo os refrigerantes não taxados). Nesta análise, os refrigerantes taxados foram separados em duas categorias, consoante a adição ou não de açúcar, através da leitura dos respetivos rótulos. Refrigerantes categorizados como “Com adição de açúcar” tinham na sua constituição açúcar adicionado, com ou sem adição de outros edulcorantes; refrigerantes categorizados como “Sem adição de açúcar com edulcorantes” não possuem açúcar adicionado na sua constituição, mas têm adição de edulcorantes. Esta análise permite perceber tendências de consumo no grupo das bebidas taxadas.

Todos os resultados apresentados ao longo do trabalho foram obtidos através do programa informático Microsoft® Excel® 2016 para tratamento de dados, cálculos e elaboração de gráficos e tabelas.

4. Resultados

O **gráfico 1** apresenta a distribuição da amostra de bebidas em análise, maioritariamente constituída por bebidas alcoólicas, refrigerantes e néctares.

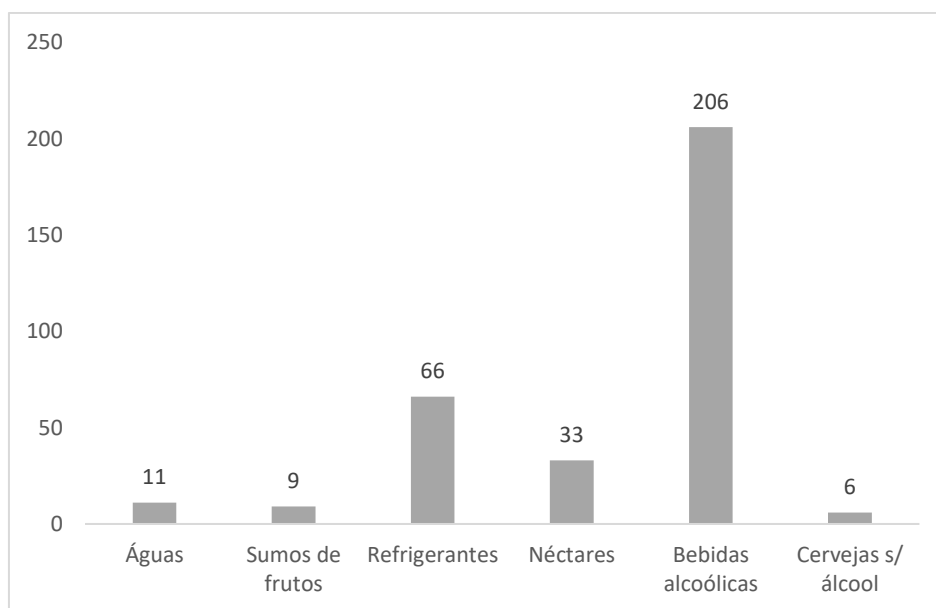


Gráfico 1 – Distribuição da amostra de bebidas

Pela análise da **tabela 2**, é possível verificar-se um aumento do número de vendas na maioria dos grupos de bebidas, de um ano para o outro, à exceção do grupo das cervejas sem álcool, com uma diminuição de 4,9% nas vendas, e dos refrigerantes não taxados.

Os grupos de bebidas onde se verificou um maior aumento no número de vendas foi o grupo das águas (17,6%), sumos de fruta (15,0%), refrigerantes taxados (13,7%) e bebidas alcoólicas (12,8%).

Tabela 2 – Número de vendas de bebidas e respetivas percentagens de aumento, em períodos homólogos de 2016 e 2017

| Tipo de bebidas | | Nº de vendas | | Dif | Dif (%) |
|---------------------|-------------|--------------|---------|--------|---------|
| | | 2016 | 2017 | | |
| Águas | | 126 920 | 149 299 | 22 379 | 17,6% |
| Sumos de frutos | | 23 068 | 26 521 | 3 453 | 15,0% |
| Refrigerantes | Taxados | 73 482 | 83 548 | 10 066 | 13,7% |
| | Não taxados | 41 | 0 | -41 | -100,0% |
| Néctares | | 37 620 | 39 597 | 1 977 | 5,3% |
| Bebidas alcoólicas | | 42 648 | 48 117 | 5 469 | 12,8% |
| Cervejas sem álcool | | 1 894 | 1 801 | -93 | -4,9% |
| Total | | 305 673 | 348 883 | 43 210 | 14,1% |

Na **tabela 3**, encontra-se ilustrada uma análise comparativa do número de artigos vendidos, por número de entradas nas áreas de serviço e por número de *tickets*, no ano de 2016 e 2017.

Desta análise, pode-se observar que, em 2016, das pessoas que entraram nas áreas de serviço, cerca de 11% consumiu um artigo de bebida, enquanto que em 2017 esse valor subiu para 12,2%. Das pessoas que não só entraram, mas também consumiram algo, em 2016, 31,7% incluiu uma bebida no seu ato de compra. Dito de uma outra forma, 31,7% dos tickets incluíam um artigo de bebida. Em 2017, este valor sobe para 34,8%.

Tabela 3 – Análise do número de bebidas vendidas face ao número de entradas e ao número de tickets, em períodos homólogos de 2016 e 2017

| Tipo de bebidas | | 2016 | | 2017 | |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| | | Nº de bebidas vendidas face ao nº de entradas | Nº de bebidas vendidas por ticket | Nº de bebidas vendidas face ao nº de entradas | Nº de bebidas vendidas por ticket |
| Águas | | 4,7% | 13,2% | 5,2% | 14,9% |
| Sumos de frutos | | 0,9% | 2,4% | 0,9% | 2,6% |
| Refrigerantes | Taxados | 2,7% | 7,6% | 2,9% | 8,3% |
| | Não taxados | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Néctares | | 1,4% | 3,9% | 1,4% | 3,9% |
| Bebidas alcoólicas | | 1,6% | 4,4% | 1,7% | 4,8% |
| Cervejas sem álcool | | 0,1% | 0,2% | 0,1% | 0,2% |
| Total | | 11,3% | 31,7% | 12,2% | 34,8% |

Com o objetivo de perceber o perfil do consumidor face aos vários tipos de bebidas disponíveis, procedeu-se ao cálculo do contributo percentual de cada grupo de bebidas, em relação à totalidade das vendas, no ano de 2016 e 2017. Os resultados obtidos apresentam-se no **gráfico 2**.

O **gráfico 2** reflete o padrão de consumo relativamente às bebidas em estudo. Daqui, podemos inferir que do total de bebidas vendidas no ano de 2016, 41,5% era água. Em 2017, a água representava 42,8% do total de vendas.

O segundo grupo de bebidas com maior peso na totalidade de vendas, nos anos de 2016 e 2017, é o grupo dos refrigerantes, nomeadamente os que sofreram aumento de preço, consequente da aplicação do imposto. Pela análise da tabela, verifica-se que, em 2016, do total de pessoas que entraram e que consumiram uma bebida, 24,0% optou por um refrigerante. Em 2017, este valor foi de 23,9%.

Relativamente às bebidas do grupo dos refrigerantes não taxadas, apresentam um valor residual no número de vendas.

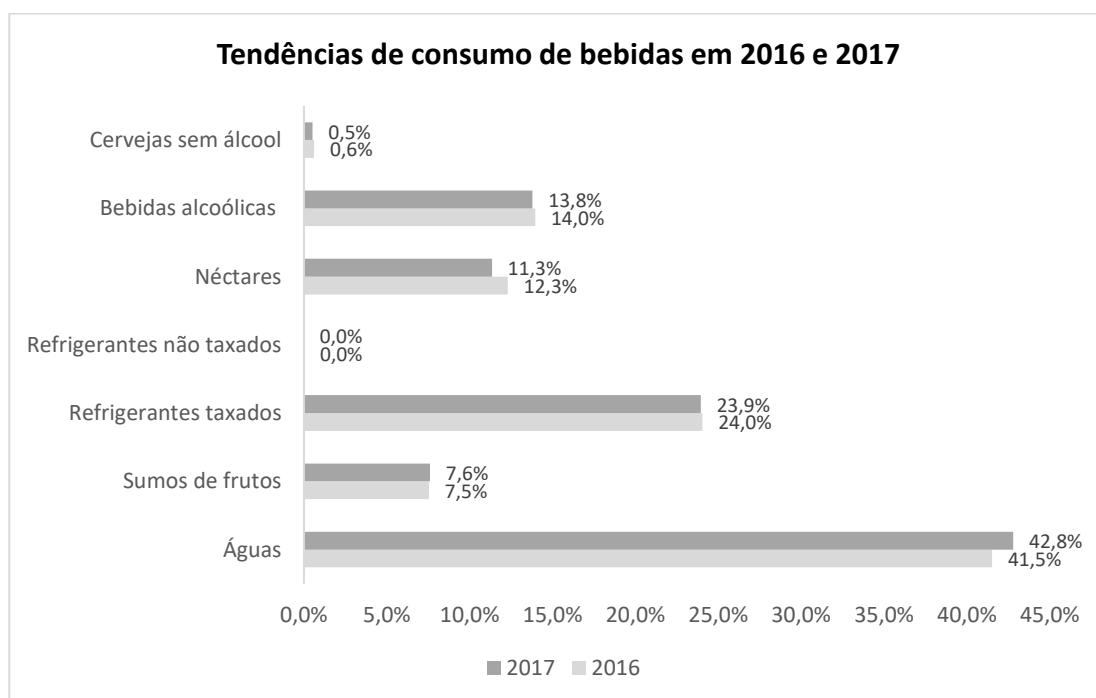


Gráfico 2 – Tendências de consumo de bebidas em 2016 e 2017

Globalmente, de acordo com o **gráfico 2**, é possível verificar-se que nenhum dos grupos de bebidas apresentados sofreu grande alteração, de um ano para o outro, em termos de contributo percentual, ou seja, o padrão de consumo de bebidas por parte dos consumidores em análise manteve-se constante de um ano para o outro. As bebidas taxadas continuaram a representar cerca de 24% da totalidade de vendas, em 2017, apesar da aplicação da taxa tributária. Para além disso, é possível constatar que não só o peso relativo das bebidas taxadas não se alterou, como também não se verificou nenhuma transição para outro grupo de bebidas. De todos os grupos de bebidas, as águas e os néctares foram os que apresentaram uma variação mais marcada, apesar de pequena, com aumento de 1,3 pontos percentuais (pp) e diminuição de 1 pp, respetivamente.

A **tabela 4** mostra não só as alterações no número de vendas da totalidade das bebidas taxadas e não taxadas, como também discrimina os refrigerantes taxados em duas categorias, consoante a adição ou não de açúcar.

Tabela 4 – Número de vendas de bebidas taxadas e não taxadas e respetivas percentagens de aumento, em períodos homólogos de 2016 e 2017

| Bebidas | Nº de vendas | | Dif | Dif (%) |
|--|--------------|---------|--------|---------|
| | 2016 | 2017 | | |
| Bebidas taxadas | 73 482 | 83 548 | 10 066 | 13,7% |
| Bebidas taxadas com adição de açúcar | 68 349 | 77 620 | 9 271 | 13,6% |
| Bebidas taxadas sem adição de açúcar c/ edulcorantes | 5 133 | 5 928 | 795 | 15,5% |
| Bebidas não taxadas | 232 191 | 265 335 | 33 144 | 14,3% |

É perceptível que os refrigerantes categorizados como “com adição de açúcar” e “sem adição de açúcar c/ edulcorantes” aumentaram o seu número de

vendas em 13,6% e 15,5%, respetivamente, de 2016 para 2017. Em relação às bebidas não taxadas, estas aumentaram 14,3% nas vendas.

A **tabela 5** mostra que, em 2016, 2,7% das pessoas que entraram nas áreas de serviço em análise levaram consigo um refrigerante taxado. Em 2017, este valor sofreu um aumento ligeiro, para 2,9%. Quando é feita uma análise por *ticket*, verifica-se que, em 2016, 7,6% incluíam uma bebida refrigerante taxada e, em 2017, este número aumentou para 8,3%.

Tabela 5 - Análise do número de bebidas taxadas e não taxadas vendidas face ao número de entradas e ao número de tickets, em períodos homólogos de 2016 e 2017

| Bebidas | 2016 | | 2017 | |
|--|---|--|---|--|
| | Nº de bebidas vendidas face ao nº de entradas | Nº de bebidas vendidas por <i>ticket</i> | Nº de bebidas vendidas face ao nº de entradas | Nº de bebidas vendidas por <i>ticket</i> |
| Bebidas taxadas | 2,7% | 7,6% | 2,9% | 8,3% |
| Bebidas taxadas com adição de açúcar | 2,5% | 7,1% | 2,7% | 7,7% |
| Bebidas taxadas sem adição de açúcar c/ edulcorantes | 0,2% | 0,5% | 0,2% | 0,6% |
| Bebidas não taxadas | 8,6% | 24,1% | 9,3% | 26,5% |

Pela análise do **gráfico 3** é perceptível que a proporção das bebidas taxadas e não taxadas face à totalidade das vendas se manteve, globalmente, imutável. Para além disso, o imposto em análise não só não alterou o seu consumo, como também não alterou a tendência de consumo dentro do grupo das bebidas taxadas.

Em 2016, as bebidas taxadas representavam 24,0% do total de vendas, praticamente como em 2017 (23,9%). O mesmo acontece com as bebidas não taxadas, que representavam, em 2016, 76% do total de vendas e em 2017, este valor foi de 76,1%.

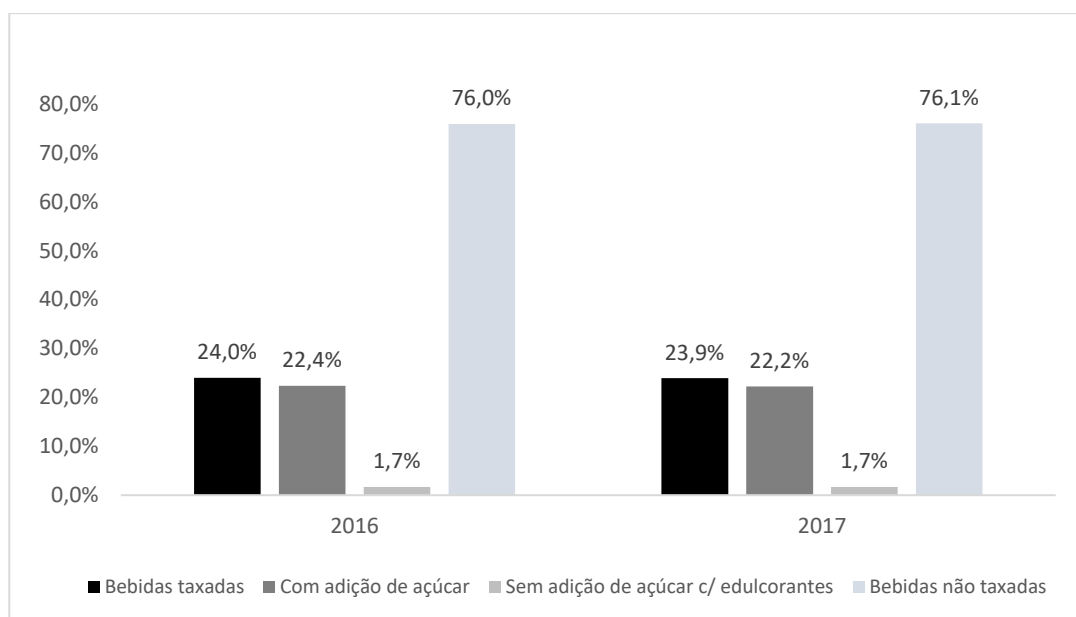


Gráfico 3 – Tendências de consumo de bebidas taxadas e não taxadas em 2016 e 2017

5. Discussão e conclusões

Atendendo ao leque de resultados aqui apresentados, é possível constatar que a água foi a bebida mais consumida nos dois anos, o que vai de encontro aos resultados apresentados no Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF), que referem que a água é a bebida mais consumida na população portuguesa.⁽¹²⁾ À exceção do grupo das águas, é de realçar que o contributo percentual do grupo dos refrigerantes é superior ao dos restantes grupos de bebidas, nos dois anos, dados preocupantes que justificam todos os esforços feitos por parte do governo e de instituições internacionais, como a OMS, no combate ao seu consumo excessivo.

Relativamente ao grupo das bebidas taxadas, no que diz respeito ao consumo de refrigerantes “com adição de açúcar” e “sem adição de açúcar, mas com presença de edulcorantes”, conclui-se que as tendências se mantiveram. Um

estudo refere que em benefício da saúde, é importante reduzir o consumo não só de bebidas açucaradas, mas também as bebidas adoçadas artificialmente.⁽³⁴⁾

Apesar de no presente trabalho não se ter verificado alteração do consumo das bebidas taxadas antes e após o imposto, em contexto de restauração pública, existem já estudos que demonstram a eficácia desta medida na redução do seu consumo. Existe, atualmente, evidência que sugere que o aumento de preço em alimentos e bebidas conduz a uma redução no número de compras, tal como aconteceu no México, França, Noruega, entre outros. Contudo, o efeito a longo prazo, quer no número de vendas, quer na saúde, ainda estão por avaliar.^(35, 36) Ainda assim, a ingestão alimentar e a sua associação com a saúde não é linear, sendo influenciada por diversos fatores, não só individuais, mas também populacionais.⁽³⁶⁾ Para além disso, recentemente, foram divulgados dados preliminares do Ministério da Saúde em Portugal, que demonstram um decréscimo no número de vendas dos refrigerantes taxados. Contudo, carece da avaliação comparativa com o período homólogo de 2016.

Um dos cenários possíveis, face a esta medida, seria a substituição de bebidas taxadas por outras opções não taxadas, mas igualmente calóricas, como os néctares ou bebidas alcoólicas, por exemplo.⁽³⁷⁾ No presente estudo, verifica-se que tal não ocorreu. Todas as bebidas mantiveram, de um ano para o outro, o mesmo contributo percentual na totalidade das vendas.

É importante realçar alguns fatores a ter em consideração face aos resultados aqui apresentados, nomeadamente aspetos como a diferença de entradas nas áreas de serviço, a variação do tráfego na autoestrada e a inclusão da Páscoa durante o período em estudo. Estes aspetos podem influenciar os números de vendas de produtos e, consequentemente, o seu consumo. É

importante referir também que, nas áreas de serviço, face à aplicação do imposto, os preços subiram e a oferta de bebidas manteve-se. Adicionalmente, a indústria dos refrigerantes utiliza, com frequência, estratégias de *marketing* atrativas, influenciando consumos.^(18, 38) Neste sentido, a OMS tem desenvolvido uma ação global para a reduzir o impacto que o marketing de produtos ricos em açúcares livres, sal e gorduras saturadas exerce, essencialmente, nas crianças.⁽³⁹⁾

Assim, segundo a OMS, a taxação deve caminhar a par de outras estratégias de carácter educacional, tendo em vista a redução do consumo de bebidas açucaradas. Deste modo, investe-se não só na educação populacional, como se proporciona um ambiente mais saudável na comunidade, dificultando o acesso a alimentos, nomeadamente bebidas, ricas em açúcar. Alguns estudos referem, no entanto, que para que haja um impacto significativo no consumo e, consequentemente, na saúde da população, a taxa aplicada deve variar entre 10-20%.^(36, 40, 41)

Adicionalmente, a taxação das bebidas açucaradas pode atuar como um incentivo à reformulação dos produtos por parte da indústria, de forma a reduzir o valor do imposto aplicado.⁽³⁵⁾ De referir o caso de sucesso na Hungria, onde se verificou uma reformulação dos produtos taxados, por parte dos produtores, através da redução ou isenção do ingrediente prejudicial, de forma a diminuir a sua carga fiscal.⁽⁴²⁾

Apesar de se exigir da comunidade um compromisso hercúlio no combate ao ambiente obesogénico em que atualmente se vive,⁽⁴³⁾ os dados sugerem que os hábitos do consumidor não se alteraram em consequência da aplicação do imposto sobre as bebidas açucaradas ou adicionadas de outros edulcorantes, pois o consumo de bebidas, taxadas ou não, manteve-se, no global, inalterável. Antes e

após a aplicação do imposto, quase $\frac{1}{4}$ da totalidade de bebidas vendidas correspondia às bebidas taxadas. Em conclusão, os resultados sugerem que no setor da restauração pública, nomeadamente áreas de serviço, esta medida não aparenta ter impacto na redução do número de vendas e, consequentemente, no seu consumo.

6. Considerações Finais

Considera-se como limitações do estudo a análise de dados apenas se restringir a um trimestre de aplicação do imposto e a alta rotatividade de produtos disponíveis ao consumidor. Considera-se como pontos fortes a análise do impacto imediato da aplicação da taxa sobre as bebidas em estudo e a vasta amostra de dados de consumo, tendo por base *tickets* na ordem dos milhares. Este estudo tem por base um tema atual e com grande impacto na saúde pública.

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, à minha Mãe pelo incentivo, apoio e amor incondicional durante todo o meu percurso académico e por ser um exemplo de perseverança para mim.

Aos meus avós, Zé e Berto, e à minha Tia Marta por todos os seus ensinamentos e valores que me transmitiram e por nunca terem medido esforços para que eu pudesse concluir os meus estudos.

Ao meu namorado por todo o companheirismo, carinho, paciência e compreensão durante estes quatro anos tão importantes na minha vida, pois sem ele não teriam tido o mesmo significado.

Um obrigado às minhas amigas Maria, Cate, *Ba-be-tes* e Helena pelas alegrias partilhadas e por terem feito tudo isto valer ainda mais a pena.

Às minhas colegas de estágio, especialmente à Mariana, Xana e Mariya, pelo apoio e segurança que me proporcionaram durante o estágio curricular.

À Eurest Portugal, Lda. pela oportunidade de estágio, em especial à Dr.^a Elisete Varandas, ao Dr. António Figueiredo e à Dr.^a Cláudia Costa por toda a ajuda e cooperação, o que foi fundamental no desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

Por fim, um obrigado aos meus professores que me acompanharam nesta caminhada pela sua dedicação e paciência, e por me fazerem recordar de como é bom estudar.

Referências Bibliográficas

1. Malta DC, Iser BPM, Paiva EA, Silva GAe, Kell JF, Moura Ld, et al. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Ministério da Saúde Brasília; 2011.
2. Organization WH. World Health Statistics 2016: Monitoring Health for the SDGs Sustainable Development Goals. World Health Organization; 2016.
3. Malik VS, Schulze MB, Hu FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. The American journal of clinical nutrition. 2006; 84(2):274-88.
4. Ruanpeng D, Thongprayoon C, Cheungpasitporn W, Harindhanavudhi T. Sugar and artificially sweetened beverages linked to obesity: a systematic review and meta-analysis. QJM: An International Journal of Medicine. 2017
5. Woodward-Lopez G, Kao J, Ritchie L. To what extent have sweetened beverages contributed to the obesity epidemic? Public Health Nutr. 2011; 14(3):499-509.
6. Greenwood DC, Threapleton DE, Evans CE, Cleghorn CL, Nykjaer C, Woodhead C, et al. Association between sugar-sweetened and artificially sweetened soft drinks and type 2 diabetes: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. Br J Nutr. 2014; 112(5):725-34.

7. Armfield JM, Spencer AJ, Roberts-Thomson KF, Plastow K. Water fluoridation and the association of sugar-sweetened beverage consumption and dental caries in Australian children. *Am J Public Health*. 2013; 103(3):494-500.
8. Xi B, Huang Y, Reilly KH, Li S, Zheng R, Barrio-Lopez MT, et al. Sugar-sweetened beverages and risk of hypertension and CVD: a dose-response meta-analysis. *Br J Nutr*. 2015; 113(5):709-17.
9. Huang C, Huang J, Tian Y, Yang X, Gu D. Sugar sweetened beverages consumption and risk of coronary heart disease: a meta-analysis of prospective studies. *Atherosclerosis*. 2014; 234(1):11-6.
10. Barreto M, Gaio V, Kislaya I, Antunes L, Rodrigues AP, Silva AC, et al. 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): Estado de Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP); 2015.
11. Putting taxes into the diet equation. World Health Organization; 2016.
12. Lopes C, Torres D, Oliveira A, Severo M, Alarcão V, Guiomar S, et al. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física. 2015-2016
13. Inquérito Nacional de Saúde 2014. Instituto Nacional de Estatística 2014.

- 14.** Farley TA, Halper HS, Carlin AM, Emmerson KM, Foster KN, Fertig AR. Mass media campaign to reduce consumption of sugar-sweetened beverages in a rural area of the United States. *American Journal of Public Health*. 2017; 107(6):989-95.
- 15.** Follow-up to the political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases. WHA6610, 2013. Sixty-sixth World Health Assembly; 2013.
- 16.** WHO calls on countries to reduce sugars intake among adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.
- 17.** Organization WH. Guideline: sugars intake for adults and children. World Health Organization; 2015.
- 18.** Graça P, Gregório MJ, Santos A, Sousa SMd. Redução do Consumo de Açúcar em Portugal: Evidência que justifica Ação. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável; 2016.
- 19.** Lewis S. Belgium slaps health tax on soft drinks and alcohol. *EU Food Law*; 2015.
- 20.** Hofverberg E. Finland: Tax on Chocolate and Sweets to Be Eliminated 2017. The Law Library Of Congress; 2015.

- 21.** Berardi N, Sevestre P, Tepaut M, Vigneron A. The impact of a'soda tax'on prices: evidence from French micro data. 2012
- 22.** Assessment of the Impact of a Public Health Product Tax. Budapest: WHO Regional Office for Europe; 2015.
- 23.** Bahl ROY, Bird R, Walker MB. The Uneasy Case Against Discriminatory Excise Taxation: Soft Drink Taxes in Ireland. Public Finance Review. 2003; 31(5):510-33.
- 24.** Vieux F, Maillot M, Constant F, Drewnowski A. Water and beverage consumption patterns among 4 to 13-year-old children in the United Kingdom. BMC public health. 2017; 17(1):479.
- 25.** Barrientos-Gutierrez T, Zepeda-Tello R, Rodrigues ER, Colchero-Aragones A, Rojas-Martinez R, Lazcano-Ponce E, et al. Expected population weight and diabetes impact of the 1-peso-per-litre tax to sugar sweetened beverages in Mexico. PLoS One. 2017; 12(5):e0176336.
- 26.** Gonçalves C, Cordeiro T, Bento A. Medidas económicas na promoção da alimentação saudável na Europa: taxação e subsidiação. Acta Portuguesa de Nutrição. 2016; 06:24-30.
- 27.** Orçamento do Estado para 2017. Diário da República; 2016.

- 28.** Snowdon C. Sugar taxes: A Briefing. Institute Of Economic Affairs; 2016.
- 29.** Portaria n.º 703/96 de 6 de Dezembro. Ministérios da Economia, da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, da Saúde e do Ambiente; 1996.
- 30.** Portaria n.º 1/96 de 3 de Janeiro. Ministérios da Economia e da Agricultura, do Desenvolvimento rural e das Pescas; 1996.
- 31.** Decreto-Lei nº 225/2003 de 24 de Setembro. Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas; 2003.
- 32.** Guia para a Rotulagem das Bebidas Refrigerantes, Sumos de frutos e Néctares. ANIRSF. Associação Nacional dos Industriais de Refrigerantes e Sumos de Frutos; 2014.
- 33.** Decreto-Lei n.º 9/2002 de 24 de Janeiro. Diário da República; 2002.
- 34.** Swithers SE. Artificial sweeteners are not the answer to childhood obesity. *Appetite*. 2015; 93:85-90.
- 35.** Cornelsen L, Carreido A. Health-related taxes on foods and beverages. *Food Research Collaboration*. 2015

- 36.** J Ells L, Roberts K, J McGowan V, Machaira T. Sugar Reduction: The evidence for action. Public Health England. 2015
- 37.** Edwards RD. Commentary: Soda taxes, obesity, and the shifty behavior of consumers. *Prev Med.* 2011; 52(6):417-8.
- 38.** Organization WH. Be smart Drink water: A guide for school principals in restricting the sale and marketing of sugary drinks in and around schools. World Health Organization 2016.
- 39.** Set of Recomendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children World Health Organization; 2010.
- 40.** Organization WH. Using price policies to promote healthier diets. WHO Regional Office for Europe; 2015.
- 41.** Mytton OT, Clarke D, Rayner M. Taxing unhealthy food and drinks to improve health. *BMJ.* 2012; 344:e2931.
- 42.** Impact assessment of the Public Health Product Tax (NETA). Budapest: National Institute for Health Development; 2013.
- 43.** Faulkner GE, Grootendorst P, Nguyen VH, Andreyeva T, Arbour-Nicitopoulos K, Auld MC, et al. Economic instruments for obesity prevention: results of a scoping review and modified Delphi survey. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011; 8:109.

Índice de anexos

| | |
|---|----|
| Anexo A - Contributo percentual da totalidade de bebidas, face à totalidade de vendas, em períodos homólogos de 2016 e 2017..... | 25 |
| Anexo B - Contributo percentual das bebidas taxadas comparativamente ao das bebidas não taxadas, face à totalidade de vendas, em períodos homólogos de 2016 e 2017..... | 26 |

Anexo A

Contributo percentual da totalidade de bebidas, face à totalidade de vendas, em períodos homólogos de 2016 e 2017

| Tipos de bebidas | Contributo percentual | | Dif (pp) |
|---------------------------|-----------------------|--------|----------|
| | 2016 | 2017 | |
| Águas | 41,5% | 42,8% | 1,3 |
| Sumos de frutos | 7,5% | 7,6% | 0,1 |
| Refrigerantes taxados | 24,0% | 23,9% | -0,1 |
| Refrigerantes não taxados | 0,0% | 0,0% | 0,0 |
| Néctares | 12,3% | 11,3% | -1,0 |
| Bebidas alcoólicas | 14,0% | 13,8% | -0,2 |
| Cervejas sem álcool | 0,6% | 0,5% | -0,1 |
| Total | 100,0% | 100,0% | 0,0 |

Anexo B

Contributo percentual das bebidas taxadas comparativamente ao das bebidas não taxadas, face à totalidade de vendas, em períodos homólogos de 2016 e 2017

| Bebidas | Contributo percentual | | Dif (pp) |
|--|-----------------------|-------|----------|
| | 2016 | 2017 | |
| Bebidas taxadas | 24,0% | 23,9% | -0,1% |
| Bebidas taxadas com adição de açúcar | 22,4% | 22,2% | -0,1% |
| Bebidas taxadas sem adição de açúcar c/ edulcorantes | 1,7% | 1,7% | 0,0% |
| Bebidas não taxadas | 76,0% | 76,1% | 0,1% |